



## Kualitas kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler olahraga

### *Quality of sports physical fitness extracurricular participants*

**Bimo Satrio<sup>1</sup> dan Mashuri Eko Winarno<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Department of Physical Education and Health, Faculty of Sport Science, Universitas Negeri Malang, Jl. Veteran No. 9, Malang, East Java, 65145, Indonesia

Received: 27 June 2019; Revised: 6 November 2019; Accepted: 16 November 2019



[https://doi.org/10.29407/js\\_unpgri.v5i2.13069](https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v5i2.13069)

#### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi daya tahan jantung paru ( $VO_2$  Max) peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA Negeri 8 Malang. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif, dengan subjek penelitian siswa peserta ekstrakurikuler olahraga SMA Negeri 8 Malang yang berjumlah 107 siswa; ekstra Bolabasket 32 siswa, Bulu Tangkis 26 siswa, Bolavoli 21 siswa, dan Sepakbola/Futsal 28 siswa. Instrumen yang digunakan berupa *multi stage fitness test*, dengan analisis data deskriptif kuantitatif persentase. Hasil penelitian bahwa peserta ekstrakurikuler putra bolabasket dan futsal memiliki rata-rata  $VO_2$  Max antara 35,0-38,3 ml/kg/menit, ekstrakurikuler bulutangkis dan bolavoli memiliki rata-rata  $VO_2$  Max kurang dari 35,0 ml/kg/menit. Untuk kelompok putri, ekstrakurikuler bolabasket, bolavoli dan futsal memiliki rata-rata  $VO_2$  Max antara 31,0-34,9 ml/kg/menit, sedangkan untuk ekstrakurikuler bulutangkis memiliki rata-rata  $VO_2$  Max antara 25,0-30,9 ml/kg/menit. Simpulan: peserta ekstrakurikuler putra cabang bolabasket dan futsal memiliki daya tahan jantung paru dalam kategori “jelek”, ekstrakurikuler bulutangkis dan bolavoli dengan kategori “sangat jelek”. Sedangkan untuk kelompok putri ekstrakurikuler bolabasket, bolavoli dan futsal memiliki dengan kategori “kurang”, sedangkan untuk ekstrakurikuler bulutangkis memiliki kategori “jelek”. Dalam mencapai prestasi, kebugaran jasmani merupakan hal yang sangat penting utamanya bagi siswa yang mengikuti ekstrakurikuler olahraga.

**Kata kunci:** daya tahan jantung paru, ekstrakurikuler, olahraga.

#### **Abstract**

*This study aims to determine the condition of lung cardiac endurance ( $VO_2$  Max) of sports extracurricular participants at SMA Negeri 8 Malang. The research method used was descriptive quantitative with the research subjects of sports extracurricular participants of SMA Negeri 8 Malang numbering to 107 students; 32 students of basketball, 26 students of badminton, 21 students of volleyball, and 28 students of Soccer or futsal. The instrument used was a multistage fitness test with a descriptive quantitative percentage data analysis. The results of the study showed that male members of basketball and futsal had an average  $VO_2$  Max between 35.0-38.3 ml/kg/ minute, while badminton and volleyball members had an average  $VO_2$  Max less than 35.0 ml/kg/ minute. For the female groups of basketball, volleyball and futsal members, they had an average  $VO_2$  Max between 31.0-34.9 ml/kg/ minute, while badminton members had an average  $VO_2$  Max between 25.0-30.9 ml/kg/ minute. The conclusions were that male members of basketball and futsal were in the category of "bad" lung endurance, while badminton and volleyball members were in the category of "very bad" lung*

*endurance. Whereas for the female groups, the members of basketball, volleyball, and futsal were in the category of "less" lung endurance, while badminton members were in the category of "bad" lung endurance. To get achievement, physical fitness was very important especially for students who joined extracurricular sports.*

**Keywords:** *cardiac endurance, extracurricular, sports.*

## **PENDAHULUAN**

Kegiatan ekstrakurikuler di sekolah bertujuan untuk membina bakat dan minat peserta didik sesuai dengan keinginan masing-masing sehingga bakat yang dimiliki setiap peserta didik dapat berkembang (Denault, Ratelle, Duchesne, & Guay, 2019; Guilmette, Mulvihill, Villemaire-Krajden, & Barker, 2019; White, Scott, & Munson, 2018). Melalui kegiatan ekstrakurikuler juga akan membentuk karakter dari peserta didik seperti jiwa kepemimpinan dan jiwa sosial. Kegiatan ekstrakurikuler di sekolah dapat dikelompokkan menjadi dua: (1) ekstrakurikuler olahraga, dan (2) ekstrakurikuler non olahraga (Nidhom & Muhammad, 2017). Ektrakurikuler olahraga adalah ekstrakurikuler yang dirancang dan dilaksanakan sesuai dengan cabang olahraga. Sedangkan ekstrakurikuler non olahraga adalah kegiatan ekstrakurikuler yang dilakukan di sekolah yang aktivitasnya bukan cabang olahraga, misalnya: pramuka, *drum band*, palang merah Indonesia, seni tari, seni musik dan sebagainya.

Kegiatan ekstrakurikuler olahraga dan non olahraga merupakan wadah bagi siswa untuk membentuk karakter siswa, melengkapi kegiatan-kegiatan intrakurikuler. Kegiatan ekstrakurikuler dilakukan diluar jam pelajaran, biasanya dilaksanakan seusai mengikuti pembelajaran di kelas, sehingga waktu yang luang dapat digunakan dengan kegiatan yang positif. Adanya ekstrakurikuler olahraga diharapkan peserta didik yang mengikutinya akan menjadi lebih sehat dan bugar, dengan demikian peserta didik tidak akan rentan terserang virus maupun penyakit. Melalui kegiatan ekstrakurikuler olahraga diharapkan akan melahirkan bibit-bibit atlet yang nantinya dapat mewakili nama sekolah tempat siswa

menempuh pendidikan maupun mengikuti pekan olahraga daerah maupun pekan olahraga provinsi.

Melihat pentingnya pelaksanaan ekstrakurikuler di sekolah, maka perlu dioptimalkan. Salah satu ekstrakurikuler yang sangat penting adalah pada cabang olahraga. Ekstrakurikuler olahraga dapat membuat peserta didik menjadi sehat dan bugar. Kondisi peserta didik yang sehat dan bugar maka akan meningkatkan konsentrasi dalam mengikuti jalannya proses pembelajaran di kelas. Hal ini sesuai hasil penelitian yang dilakukan oleh (Rismayanthi, 2012) yang menyatakan bahwa kebugaran jasmani berkontribusi besar terhadap prestasi hasil belajar mahasiswa.

Kondisi fisik dalam sebuah cabang olahraga sangat penting, terutama cabang olahraga yang durasi waktunya lama. Menurut Budiwanto (2012) komponen kondisi fisik umum terdiri dari: kekuatan, daya tahan, daya tahan kardiovaskular, kecepatan, kelincahan, kelenturan, keseimbangan, ketepatan, koordinasi. Komponen di atas yang paling penting untuk olahraga yang membutuhkan durasi waktu lama tentunya daya tahan kardiovaskular/daya tahan jantung paru ( $VO_2 Max$ ) dan tidak mengesampingkan komponen kondisi fisik yang lain. Daya tahan jantung paru ( $VO_2 Max$ ) yang baik akan membuat atlet tidak mudah mengalami kelelahan, terutama cabang olahraga yang durasi waktunya lama.

Daya tahan jantung paru ( $VO_2 Max$ ) akan menunjang kondisi fisik yang lain, apabila dalam sebuah pertandingan seseorang yang memiliki keterampilan yang baik tanpa diimbangi dengan kondisi daya tahan jantung paru ( $VO_2 Max$ ) yang baik pula akan percuma. Latihan kondisi fisik memegang peranan penting dalam peningkatan prestasi olahraga, kondisi fisik yang baik merupakan dasar dari penguasaan gerak yang baik (Wiguna, I, B, 2017). Dalam sebuah pertandingan, seorang atlet dengan kondisi fisik yang baik, akan lebih mudah untuk keluar sebagai pemenang.

Hasil penelitian Candrawati menunjukkan bahwa terdapat pengaruh bermakna senam aerobik terhadap fleksibilitas dan daya tahan jantung paru (Candrawati, Sulistyoningrum, & Pranasari, 2016). Hasil penelitian

Nugroho menyatakan bahwa terdapat pengaruh latihan sirkuit terhadap peningkatan daya tahan aerobik ( $VO_2$  Max) (Ahmad Mujtaba, 2007). Dari beberapa hasil penelitian tersebut dapat dikatakan bahwa aktivitas fisik memiliki peran penting, termasuk kegiatan ekstrakurikuler olahraga di sekolah.

SMA Negeri 8 Malang secara keseluruhan memiliki 27 jenis ekstrakurikuler wajib dan pilihan serta diantaranya terdapat 6 jenis ekstrakurikuler olahraga diantaranya 4 jenis olahraga permainan dan 2 jenis olahraga bela diri. Empat jenis olahraga permainan diantaranya bolabasket, bulutangkis, bolavoli, dan futsal. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan jumlah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler olahraga di SMA Negeri 8 Malang sebagai berikut:

Tabel 1. Daftar Ekstrakurikuler Olahraga SMA Negeri 8 Malang

No	Nama Ekstrakurikuler	Peserta	Jadwal latihan
1	Bolabasket	32	Senin dan Rabu
2	Bulutangkis	26	Selasa dan Kamis
3	Bolavoli	21	Selasa dan Jum'at
4	Sepakbola/Futsal	28	Selasa, Kamis, dan Sabtu
<b>Total</b>		<b>107</b>	

Kondisi fisik adalah satu persyaratan yang diperlukan dalam usaha peningkatan prestasi atlet, bahkan dapat dikatakan sebagai keperluan dasar yang tidak dapat ditunda atau ditawar-tawar lagi (Pujiyanto, 2014). Dapat disimpulkan kondisi fisik adalah prasyarat keadaan fisik yang harus dimiliki oleh peserta ekstrakurikuler olahraga pada saat dan setelah mengalami proses latihan di dalam meningkatkan dan mengembangkan prestasi olahraga yang optimal dengan ciri, karakteristik, dan kebutuhan masing-masing cabang olahraga. Kondisi fisik yang baik tanpa didukung dengan penguasaan teknik bermain, taktik yang baik serta mental yang baik, maka prestasi yang akan dicapai tidak dapat berjalan seimbang. Demikian pula sebaliknya, memiliki kondisi fisik yang jelek namun didukung dengan teknik, taktik, dan mental yang baik juga kurang mendukung untuk pencapaian yang maksimal. Salah satu unsur kondisi fisik yang sangat penting dalam aktivitas olahraga adalah daya tahan.

Daya tahan adalah kemampuan tubuh untuk melawan kelelahan sehingga tubuh mampu melakukan kegiatan/kerja dalam waktu yang relatif lama dan memerlukan waktu istirahat yang relatif cepat untuk kembali bugar (Emral, 2017). Daya tahan adalah kemampuan otot berkontraksi dalam beberapa waktu tanpa mengalami kelelahan (Budiwanto, 2012). Harsono menyatakan daya tahan (*cardio-respiratory endurance*) adalah kemampuan untuk melakukan suatu aktivitas atau latihan dalam waktu yang lama tanpa merasa lelah yang berlebihan setelah melakukan aktivitas tersebut (Harsono, 2015).

Dari pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa daya tahan merupakan kemampuan tubuh dalam melakukan aktivitas atau latihan dalam durasi yang relatif lama dengan dengan waktu istirahat yang relatif cepat tanpa mengalami kelelahan. Tingkat  $VO_2$  Max yang kurang dari 50% tubuh akan bekerja secara aerob, maka lemak lemak merupakan sumber energi utama, artinya seseorang yang memiliki  $VO_2$  Max kurang dari 50% tidak cukup cepat untuk melakukan latihan secara intensif (Byantara., 2016).

Untuk mengetahui kapasitas daya tahan jantung paru ( $VO_2$  Max) dapat menggunakan tes *Multistage Fitness/Bleep Test*. Tes ini merupakan tes yang dilakukan di lapangan, sederhana namun menghasilkan suatu perkiraan yang cukup akurat tentang konsumsi oksigen maksimal untuk berbagai kegunaan/tujuan (Fenanlampir A. dan Faruq M.M, 2015). Tes multistage (*bleep test*), yaitu lari terus menerus dengan jarak 20 meter dengan intensitas makin lama makin meningkat, dan dalam pelaksanaannya dipandu dengan kaset (Budiwanto, 2012). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA Negeri 8 Malang.

## **METODE**

Subjek penelitian ini adalah siswa peserta ekstrakurikuler olahraga SMA Negeri 8 Malang yang berjumlah 107 siswa yang terdiri dari bolabasket 32 siswa, bulutangkis 26 siswa, bolavoli 21 siswa, dan sepakbola/futsal 28 siswa.

Instrumen penelitian ini menggunakan jenis tes dan pengukuran. Menurut Widiastuti (2017) suatu tes adalah alat atau instrumen yang digunakan untuk memperoleh informasi tentang seseorang atau objek. Tes adalah alat yang digunakan untuk memperoleh informasi atau data, tes harus dirancang secara khusus (Fenanlampir & Faruq, 2015). Kekhususan tes terlihat dari bentuk soal tes yang digunakan, jenis pertanyaan, rumusan pertanyaan yang diberikan, dan pola jawabannya harus dirancang menurut kriteria yang telah ditetapkan (Ismaryati, 2006).

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok. Instrumen yang digunakan adalah tes kapasitas aerobik maksimal (*Bleep test*) (Siti Nurrochmah, 2015). Dalam penelitian ini peneliti melakukan pelaksanaan tes *multi stage fitness test* atau *bleep test* sesuai dengan petunjuk pelaksanaan. Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah daftar hadir dan pengambilan foto pada saat penelitian.

Prosedur analisis data dilakukan secara manual menggunakan bantuan kalkulator *Cassio fx-300MS*. Analisis data yang digunakan dari penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif presentase. Untuk mengelola data yang berupa deskriptif persentase.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

Data yang digunakan untuk analisis adalah skor hasil tes daya tahan jantung paru ( $VO_2$  Max) menggunakan *bleep test* peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA Negeri 8 Malang untuk putra usia 13-19 tahun. Deskripsi data tersebut disajikan pada tabel 4.1 sebagai berikut.

Tabel 2 Deskripsi Data Hasil Tes  $VO_2$  Max Peserta Ekstrakurikuler Olahraga Putra di SMA Negeri 8 Malang

Data Prestasi	Bolabasket	Bulutangkis	Bolavoli	Futsal
N	19	13	10	18
mean	37,90	33,31	34,62	37,41
SD	2,59	2,51	2,267	2,83
range	8,9	7,6	6	10,6
Min	32,9	29,5	30,2	31,8
max	41,1	37,1	37,8	42,4

### 1. Data Hasil Tes $VO_2$ Max Peserta Ekstrakurikuler Olahraga Putra SMA Negeri 8 Malang

Berdasarkan data hasil tes  $VO_2$  Max peserta ekstrakurikuler putra SMA Negeri 8 Malang cabang olahraga bolabasket dengan rentang skor antara 32,9 sampai dengan 41,1, didapatkan skor rata-rata (*mean*) sebesar 37,90, simpang baku (SD) sebesar 2,59. Sedangkan dari peserta ekstrakurikuler bulutangkis dengan rentang skor antara 29,5 sampai dengan 37,1, didapatkan skor rata-rata (*mean*) sebesar 33,31, simpang baku (SD) sebesar 2,51. Kemudian ekstrakurikuler bolavoli dengan rentang skor antara 30,2 sampai dengan 37,8, didapatkan skor rata-rata (*mean*) sebesar 34,62, simpang baku (SD) sebesar 2,26, dan ekstrakurikuler Futsal dengan rentang skor antara 31,8 sampai dengan 42,4, didapatkan skor rata-rata (*mean*) sebesar 37,41, simpang baku (SD) sebesar 2,83.

Tabel 3 Deskripsi Data Hasil Tes  $VO_2$  Max Putri Peserta Ekstrakurikuler Olahraga di SMA Negeri 8 Malang

Data Prestasi	Bolabasket	Bulutangkis	Bolavoli	Futsal
N	13	13	11	10
mean	33,08	29,44	30,15	31,61
SD	3,48	1,34	1,42	1,44
range	11,6	4,2	4,6	5,3
min	28,3	27,6	28,3	28,3
max	39,9	31,8	31,9	33,6

## 2. Data Hasil Tes $VO_2$ Max Peserta Ekstrakurikuler Olahraga Putri SMA Negeri 8 Malang

Berdasarkan data hasil tes  $VO_2$  Max peserta ekstrakurikuler putri SMA Negeri 8 Malang cabang olahraga bolabasket dengan rentang skor antara 28,3 sampai dengan 39,9, didapatkan skor rata-rata (*mean*) sebesar 33,08, simpang baku (SD) sebesar 3,48. Sedangkan peserta ekstrakurikuler bulutangkis dengan rentang skor antara 27,6 sampai dengan 31,8, didapatkan skor rata-rata (*mean*) sebesar 29,44, simpang baku (SD) sebesar 1,34. Kemudian bolavoli dengan rentang skor antara 28,3 sampai dengan 31,9, didapatkan skor rata-rata (*mean*) sebesar 30,15, simpang baku (SD) sebesar 4,6, dan ekstrakurikuler futsal dengan rentang skor antara 38,3 sampai dengan 33,6, didapatkan skor rata-rata (*mean*) sebesar 31,61, simpang baku (SD) sebesar 1,44.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Tes  $VO_2$  Max Peserta Ekstrakurikuler Olahraga Putra di SMA Negeri 8 Malang

Interval	F <sub>Bola basket</sub>	F <sub>Bulu tangkis</sub>	F <sub>Bolavoli</sub>	F <sub>Futsal</sub>	Kategori	Persentase %
>55,9	0	0	0	0	Unggul	0%
51,0-55,9	0	0	0	0	Bagus	0%
45,2-50,9	0	0	0	0	Cukup	0%
38,4-45,2	10	0	0	7	Kurang	28,33%
35,0-38,3	6	4	6	7	Jelek	38,88%
<35,0	3	9	4	4	Sangat Jelek	33,33%

Tabel 4 menunjukkan bahwa dari keseluruhan peserta ekstrakurikuler olahraga SMA Negeri 8 Malang banyaknya sampel yang termasuk dalam kategori unggul dengan nilai lebih dari 55,9 sebanyak 0 sampel dengan persentase 0%. Banyaknya sampel yang termasuk dalam kategori bagus dengan nilai antara 51,0-55,9 sebanyak 0 sampel dengan persentase 0%. Banyaknya sampel yang termasuk dalam kategori cukup dengan nilai antara 45,2-50,9 sebanyak 0 sampel dengan persentase 0%. Banyaknya sampel yang termasuk dalam kategori kurang dengan nilai antara 38,4-45,2 sebanyak 26 sampel dengan persentase 28,33%. Banyaknya sampel yang termasuk dalam kategori jelek dengan nilai



antara 35,0-38,3 sebanyak 28 sampel dengan persentase 38,88%. Sedangkan banyaknya sampel yang termasuk dalam katagori sangat jelek dengan nilai kurang dari 35,0 sebanyak 18 sampel dengan persentase 33,33%.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Tes  $VO_2$  Max Peserta Ekstrakurikuler Olahraga Putri di SMA Negeri 8 Malang

Interval	F <sub>Bola basket</sub>	F <sub>Bulu tangkis</sub>	F <sub>Bolavoli</sub>	F <sub>Futsal</sub>	Katagori	Persentase %
>41,9	0	0	0	0	Unggul	0%
39,0-41,9	1	0	0	0	Bagus	2,12%
35,0-38,9	3	0	0	0	Cukup	3,38%
31,0-34,9	5	2	2	7	Kurang	34,04%
25,0-30,9	4	11	9	3	Jelek	57,44%
<25,0	0	0	0	0	Sangat Jelek	0%

Tabel 5 menunjukkan bahwa dari keseluruhan peserta ekstrakurikuler olahraga SMA Negeri 8 Malang banyaknya sampel yang termasuk dalam katagori unggul dengan nilai lebih dari 41,9 sebanyak 0 sampel dengan persentase 0%. Banyaknya sampel yang termasuk dalam katagori bagus dengan nilai antara 39,0-41,9 sebanyak 1 sampel dengan persentase 2,12%. Banyaknya sampel yang termasuk dalam katagori cukup dengan nilai antara 35,0-38,9 sebanyak 5 sampel dengan persentase 6,38%. Banyaknya sampel yang termasuk dalam katagori kurang dengan nilai antara 31,0-23,9 sebanyak 21 sampel dengan persentase 34,04%. Banyaknya sampel yang termasuk dalam katagori jelek dengan nilai antara 25,0-30,9 sebanyak 27 sampel dengan persentase 57,44%. Sedangkan banyaknya sampel yang termasuk dalam katagori sangat jelek dengan nilai kurang dari 25,0 sebanyak 0 sampel dengan persentase 0%.

## Pembahasan

Pembahasan tentang hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada peserta ekstrakurikuler olahraga SMA Negeri 8 Malang yang berjumlah 60 putra dan 47 putri terdiri dari ekstrakurikuler bolabasket,

bulutangkis, bolavoli, dan futsal. Data dari penelitian ini diambil menggunakan tes multi tahap (*BleepTest*). Untuk mengetahui kondisi fisik unsur daya tahan jantung paru ( $VO_2$  Max). hasil dari keseluruhan diperoleh dari rata-rata yang dimiliki peserta ekstrakurikuler olahraga SMA Negeri 8 Malang untuk putra 28,33% dengan jumlah 17 siswa masuk katagori kurang, 38,88% dengan jumlah 23 siswa dan katagori jelek dan 33,33% dengan jumlah 20 siswa masuk katagori sangat jelek. Sedangkan putri 2,12% dengan jumlah 1 siswa masuk katagori bagus, 6,38% dengan jumlah 3 siswa masuk katagori cukup, 34,04% dengan jumlah 16 siswa masuk katagori kurang dan 57,44% dengan jumlah 27 siswa masuk katagori jelek. Artinya dari data tersebut siswa perlu banyak meningkatkan daya tahan jantung paru ( $VO_2$  Max), karena dari data tersebut menunjukkan bahwa mayoritas peserta ekstrakurikuler memiliki daya tahan yang jelek.

Temuan penelitian Joseph menunjukkan bahwa siswa (anak laki-laki dan anak perempuan) mengalami cepat kelelahan diawal latihan yang mempengaruhi tingkat rendah dari perhitungan  $VO_2$  Max mereka tetapi mereka harus mengatasi kelelahan saat sesi berlanjut ke minggu-minggu berikutnya dengan demikian meningkatkan tingkat mereka (Joseph, 2020). Menurut Yudianti  $VO_2$  Max yang bagus tidak hanya dilihat dari IMT yang ideal, namun program latihan yang dijalankan para atlet juga merupakan faktor yang sangat penting (Yudianti Mitha Nanda, 2016). Latihan daya tahan yang sistematis, akan akan meningkatkan  $VO_2$  Max dari 5% sampai 25% (Kusuma, 2015). Proses berlatih yang dilakukan secara teratur, terencana berulang-ulang dan makin lama makin bertambah bebannya, serta dimulai dari yang sederhana ke yang lebih kompleks (sistem dan metadis), sehingga dengan begitu dapat dikatakan bahwa kegiatan dan latar belakang latihan seorang atlet dapat mempengaruhi nilai  $VO_2$  Max.

Pendapat diatas menunjukkan bahwa bahwa suatu aktivitas fisik yang dilakukan oleh kebanyakan pelaku olahraga akan cepat kelelahan diawal latihan. Faktor itu tentunya dikarenakan rendahnya tingkat daya

tahan jantung paru ( $VO_2 \text{ Max}$ ). Untuk meningkatkan tingkat daya tahan jantung paru ( $VO_2 \text{ Max}$ ) perlu program latihan yang terencana dan teratur serta dilakukan secara berulang-ulang, dan beban latihan yang dijalankan makin lama makin ditambah. Faktor di luar latihan juga perlu diperhatikan.

Daya tahan *aerobic* ( $VO_2 \text{ Max}$ ) seseorang dapat dipengaruhi oleh aktivitas fisik dan pola hidup seseorang setiap harinya (Bayu I Made Andika, n.d.). Latihan fisik teratur pasti meningkatkan kebugaran *kardio vascular* pernapasan dengan meningkatkan  $VO_2 \text{ Maks}$  dan menurunkan persentase lemak tubuh yang mengarah ke kualitas hidup yang lebih baik (Bute, Shete, & Khan, 2014). Tinggi rendahnya tingkat  $VO_2 \text{ Max}$  dipengaruhi oleh beberapa komponen penunjang seperti: kemampuan jantung, paru-paru, kualitas darah, pembuluh darah dan kemampuan otot rangka yang akan mengkonsumsi oksigen tersebut (Benny, 2012).

Banyak faktor yang mempengaruhi daya tahan jantung paru ( $VO_2 \text{ Max}$ ) mulai dari gaya hidup maupun faktor anatomis manusia. Berdasarkan data nilai daya tahan jantung perlu banyak ditingkatkan untuk menunjang prestasi siswa. Untuk mencapai kondisi fisik yang diinginkan diperlukan latihan kondisi fisik yang bertahap dan sesuai dengan bidang kecabangan olahraga. Porsi dalam latihan dan keseriusan juga berpengaruh dalam setiap latihan. Selain itu gaya hidup siswa juga perlu diperhatikan dengan memberikan pemahaman faktor yang dapat mempengaruhi kondisi fisik siswa secara keseluruhan.

Terkait dengan masalah dalam penelitian ini berupa tingkat kondisi fisik daya tahan jantung paru ( $VO_2 \text{ Max}$ ) peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA Negeri 8 Malang terdapat beberapa hasil penelitian terdahulu yang meneliti daya tahan jantung paru ( $VO_2 \text{ Max}$ ). seperti yang telah dilakukan oleh Akbar (2018) yang berjudul "Survey Tingkat Kapasitas Oksigen Maksimal ( $VO_2 \text{ Maks}$ ) pada Pemain Bolavoli Klub Panama Kota Malang" menyatakan bahwa hasil rata-rata pemain bolavoli Klub Panama Kota Malang sebesar 36,65 ml/kgbb/mnt, hasil tertinggi sebesar 45,8 ml/kgbb/mnt dan hasil terendah sebesar 31,0 ml/kgbb/mnt (Akbar, Faishal,

Kinanti, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Jurusan Ilmu Keolahragaan, & Malang, 2018).

Berdasarkan penelitian Afandy dengan subjek penelitian Wasit Bolabasket Pengcab PERBASI Kabupaten Probolinggo” menyatakan bahwa rata-rata hitung prediksi kapasitas aerobik maksimal ( $VO_2$  Maks) pada wasit bolabasket Pengcab PERBASI Kab. Probolinggo adalah sebesar 37,7 ml/kg/mnt. Dari rata-rata hitung tersebut dapat disimpulkan bahwa tingkat kapasitas aerobik maksimal ( $VO_2$  Maks) wasit bolabasket Pengcab PERBASI Kab. Probolinggo secara umum masuk katagori sedang (Afandy, 2010).

Hasil penelitian Tamara menyatakan bahwa kondisi fisik unsur daya tahan jantung paru-paru peserta kegiatan ekstrakurikuler cabang olahraga di SMA Negeri 1 Kepanjen dominan termasuk dalam klasifikasi “sedang” dan penyebab pada klasifikasi tersebut adalah dikarenakan kurangnya latihan daya tahan fisik secara teratur, terprogram, sistematis dan berkelanjutan pada peserta kegiatan ekstrakurikuler olahraga bolavoli dan bolabasket (Tamara dan Nurrochmah, 2017).

Dari hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa unsur tahan jantung paru sangat penting bagi setiap cabang olahraga. Namun dari hasil peneliti terdahulu selaras dengan hasil yang diperoleh peneliti dimana masih kurang memudahinya kondisi fisik peserta ekstrakurikuler olahraga. Oleh karena itu untuk seluruh peserta ekstrakurikuler olahraga SMA Negeri 8 Malang disarankan untuk meningkatkan latihan daya tahan jantung paru secara teratur, terprogram, sistematis dan berkelanjutan serta tidak mengesampingkan unsur yang lain supaya dapat menunjang prestasi siswa.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data tentang Profil Kebugaran Jasmani Peserta Ekstrakurikuler Olahraga di SMA Negeri 8 Malang, maka dapat disimpulkan bahwa (1) Kebugaran Jasmani Peserta Ekstrakurikuler Olahraga di SMA Negeri 8 Malang termasuk katagori “jelek”. (2) Kebugaran jasmani Peserta Ekstrakurikuler bolabasket putra di

SMA Negeri 8 Malang termasuk kategori “kurang”. (3) Kebugaran jasmani Peserta Ekstrakurikuler bulutangkis putra di SMA Negeri 8 Malang termasuk kategori “sangat jelek”. (4) Kebugaran jasmani Peserta Ekstrakurikuler bolavoli putra di SMA Negeri 8 Malang termasuk kategori “jelek”. (5) Kebugaran jasmani Peserta Ekstrakurikuler futsal putra di SMA Negeri 8 Malang termasuk kategori “jelek”. (6) Kebugaran jasmani Peserta Ekstrakurikuler bolabasket putri di SMA Negeri 8 Malang termasuk kategori “kurang”. (7) Kebugaran jasmani Peserta Ekstrakurikuler bulutangkis putri di SMA Negeri 8 Malang termasuk kategori “jelek”. (8) Kebugaran jasmani Peserta Ekstrakurikuler bolavoli putri di SMA Negeri 8 Malang termasuk kategori “jelek”. (9) Kebugaran jasmani Peserta Ekstrakurikuler futsal putri di SMA Negeri 8 Malang termasuk kategori “kurang”.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Afandy. (2010). Survei Tentang Kapasitas Oksigen Maksimal (VO<sub>2</sub> Maks) Wasit Bolabasket Pengcab PERBASI Kabupaten Probolinggo.
- Ahmad Mujtaba. (2007). Pengaruh Latihan Sirkuit (circuit training) terhadap daya tahan Aerobik (VO<sub>2</sub> Max) Mahasiswa PKO Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta. *Jurnal PKO FIK UNY*, 67(6), 14–21.
- Akbar, Faishal, Kinanti, R. G., Fakultas Ilmu Keolahragaan, Jurusan Ilmu Keolahragaan, U. N., & Malang. (2018). *Survey Tingkat Kapasitas Oksigen Maksimal (Vo 2 Maks) Pada Pemain Bola Voli Klub Panama. Sport Science*.
- Bayu I Made Andika. (n.d.). Profil Tingkat VO<sub>2</sub> MAX ....( I Made Andika Bayu), 103–112.
- Benny, B. (2012). Kontribusi Tingkat VO<sub>2</sub> Max Terhadap Prestasi Atlet Unggulan Sulawesi Selatan, 12–22.
- Budiwanto, S. (2012). *Metodologi Latihan Olahraga*. Malang: Universitas Negeri Malang Press.
- Bute, S. S., Shete, A. N., & Khan, S. T. (2014). A Comparative Study of VO<sub>2</sub> Max in Young Female Athletes and Non-Athletes. *Journal of Sports and Physical Education*, 1(7), 27–29.
- Byantara., O. F. (2016). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kebugaran Jasmani (VO<sub>2</sub> Max) Atlet Sepakbola. 4 (02) *Online*.

- Candrawati, S., Sulistyoningrum, E., & Pranasari, N. (2016). Senam Aerobik Meningkatkan Daya Tahan Jantung Paru dan Fleksibilitas Aerobic Dance Increase the Cardiorespiratory Endurance and Flexibility, 29(1), 69–73.
- Denault, A.-S., Ratelle, C. F., Duchesne, S., & Guay, F. (2019). Extracurricular activities and career indecision: A look at the mediating role of vocational exploration. *Journal of Vocational Behavior*, 110, 43–53. <https://doi.org/10.1016/J.JVB.2018.11.006>
- Emral. (2017). *Pengantar Teori dan Metodologi Pelatihan Fisik*. Depok: Kencana Prenadamedia Group.
- Fenanlampir A. dan Faruq M. M. (2015). *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Guilmette, M., Mulvihill, K., Villemare-Krajden, R., & Barker, E. T. (2019). Past and present participation in extracurricular activities is associated with adaptive self-regulation of goals, academic success, and emotional wellbeing among university students. *Learning and Individual Differences*, 73, 8–15. <https://doi.org/10.1016/J.LINDIF.2019.04.006>
- Harsono. (2015). *Latihan Kondisi Fisik*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Ismaryati. (2006). *Tes dan Pengukuran olahraga*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Joseph, B. S. (2020). An Investigation into the Measurement Level of Maximum Volume of Oxygen ( VO 2 means for increasing physical activity by the Task Force on Community Preventive Services ( Centre for Disease Control and aerobic and muscular fitness is essential Sports Medi, 2020, 65–75. <https://doi.org/10.18376//2015/v11i2/67705>
- Kusuma, A. P. (2015). Analisis Daya tahan Aerobik Maksimal (VO2max) dan Anaerobik pada Atlet Bulitangkis Usia 11-14 tahun PB Bintang Timur Surabaya Menjelang Kejurnas Jatim 2014. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 3, 444–451.
- Nidhom, & Muhammad. (2017). Perbandingan Status Gizi Antara Siswa Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Olahraga Dengan Siswa Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Non-Olahraga Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Krian Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 4(2). Retrieved from <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/article/view/19560>
- Pujianto, A. (2014). Journal of Physical Education , Health and Sport. *Strategi Intervensi Peningkatan Rasa Percaya Diri Melalui Imagery Training Pada Atlet Wushu Jawa Tengah*, 1(1), 48–59.

- Rismayanthi, C. (2012). Hubungan Status Gizi dan Tingkat Kebugaran Jasmani Terhadap Prestasi Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 42(1), 29–38. <https://doi.org/10.21831/JK.V42I1.2229>
- Siti Nurrochmah. (2015). *Tes dan Pengukuran dalam Pendidikan Jasmani dan Keolahragaan*. Malang: Universitas Negeri Malang Press.
- Tamara dan Nurrochmah. (2017). Profil Kondisi Fisik Unsur Daya Tahan Jantung Paru-Paru Peserta Kegiatan Ekstrakurikuler Bolabasket Dan Bolavoli Di SMA Negeri 1 Kepanjen Kabupaten Malang. *Gelanggang Pendidikan Jasmani*.
- White, T., Scott, L. D., & Munson, M. R. (2018). Extracurricular activity participation and educational outcomes among older youth transitioning from foster care. *Children and Youth Services Review*, 85, 1–8. <https://doi.org/10.1016/J.CHILDYOUTH.2017.11.010>
- Widiastuti. (2017). *Tes dan pengukuran olahraga*. Jakarta: PT. Bumi Timur Jaya.
- Wiguna, I, B. (2017). *Teori dan Aplikasi Latihan Kondisi Fisik*. Depok: Radjagrafindo Persada.
- Yudianti Mitha Nanda. (2016). Profil Tingkat Kebugaran Jasmani (VO2max) Atlet Hockey (Field) Putri SMAN 1 Kedungwaru Tulungagung, 4, 120–126.